

# **Autekologi *Begonia* Liar di Kawasan *Remnant Forest* Kebun Raya Cibodas**

**NUR AZIZAH**

**1127020048**

## **Abstrak**

Data keragaman jenis, persebaran dan data ekologi dari *Begonia* liar di kawasan *remnant forest* (hutan restan) Kebun Raya Cibodas belum tersedia. Begitu juga dengan kondisi lingkungan dan karakteristik habitat *Begonia* liar yang penting dalam budidaya jenis *Begonia* belum pernah dikaji sebelumnya. Penelitian ini bertujuan menginventarisasi dan menganalisis karakteristik habitat, hubungan faktor lingkungan serta preferensi habitat terhadap persebaran dari tiap-tiap *Begonia* liar di kawasan hutan restan Kebun Raya Cibodas. Pengambilan sampel dilakukan di keempat hutan restan Kebun Raya Cibodas dengan metode eskplorasi. Analisis vegetasi tumbuhan asosiasi *Begonia* liar dilakukan dengan menggunakan plot 1X1 m pada setiap *Begonia* yang berhasil ditemukan. Analisis komponen utama (PCA) dilakukan menggunakan program R versi 2.11.0. Lima jenis *Begonia* liar berhasil diidentifikasi dari kawasan hutan restan. *Begonia multangula* dan *B. robusta* mendominasi di setiap kawasan hutan restan dibandingkan dengan *B. isoptera* dan *B. longifolia*, sedangkan *B. cucullata* merupakan jenis introduksi dari luar kawasan Malesiana. Berdasarkan pengukuran parameter lingkungan, keempat hutan restan memiliki karakteristik habitat relatif sama. Hasil analisis komponen utama (PCA) menggunakan program R menunjukkan bahwa intensitas cahaya, kelembaban tanah dan kelembaban udara yang sangat berpengaruh. Jenis tumbuhan asosiasi yang paling banyak ditemukan di sekitar *Begonia* liar yaitu jenis *Elastostema* spp. (INP= 35,43%), *Elastostema cuneatum* (INP= 6,35%), dan *Cyrtandra picta* (INP=27,43%).

**Kata kunci** : Autekologi, Analisis PCA, *Begonia multangula*, *B. robusta*, hutan restan

# **Autoecology of Wild *Begonia* in Remnant Forest of Cibodas Botanic Garden**

**NUR AZIZAH**

**1127020048**

## **Abstract**

Diversity and distribution as well as ecological data of wild *Begonia* in Cibodas Botanic Garden were not available. Condition *remnant forest* and habitat characteristic of wild *Begonia* are considered important in cultivating the *Begonia* have not yet. The aims of this study to inventory and analyze of habitat characteristic, the relationship among factor and distribution wild *Begonia* in of *remnant forest* Cibodas Botanic Garden. Sample were collected from four of remnant forest by exploration method. Analysis of wild *Begonia* was conducted by plot, 1X1 m size. The Principle Component Analysis (PCA) was carried out by R using program version 2.11.0. The results, five of wild *Begonia* were identified from remnant forest area. *Begonia multangula* and *B. robusta* more dominated in every remnant forest area than *Begonia isoptera* and *B. longifolia*, whereas *B. cucullata* is a exotic species from outer Malesiana region. Based on the environmental parameter, the four of remnant forest had a relatively similar habitat characteristic. The result of Principle Componet Analysis show that light intensity, soil humidity and air humidity are significantly influential. The plant asosiation were found in around of *Begonia* e.i. *Elastostema* spp. (INP=35,43 %), *Elastostema cuneatum* (INP=6,35%), and *Cyrtandra picta* (INP=27.43%).

**Key word:** Autecology, PCA analysis, *Begonia multangula*, *B. robusta*, remnant forest.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

## KATA PENGANTAR

*Bismillaahirrahmaanirrahiim,*

Segala puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya bagi penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Autekologi *Begonia* Liar di Kawasan *Remnant Forest* Kebun Raya Cibodas”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak sulit rasanya bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Opik Taupik Kurrahman selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
2. Kepala Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Tri Cahyanto, M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
4. Ateng Supriyatna, S.Pd.,M.Si., dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya, dengan kesabaran dan arahan yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik.
5. Muhammad Efendi, M.Si., dosen pembimbing II yang senantiasa membimbing dan memberikan banyak masukan selama penulisan skripsi.
6. Ibu Destri, Bapak Juanda, Bapak Emus, dan Bapak Cahyadi dari Kebun Raya Cibodas yang membantu pengambilan data di lapangan dan memberi banyak masukan selama penelitian.
7. Penguji sidang, Bapak Dr. Agus salim, MP dan Bapak Dr Tri Cahyanto, M.Si., yang telah memberi masukan dan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.
8. Dosen dan staf civitas Jurusan Biologi, terimakasih atas ilmu yang diberikan. Semoga ilmu yang diajarkan menjadi berkah.

9. Kedua orang tua dan adik tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan motivasinya dalam setiap langkah.
10. Sahabat terbaik seperjuangan Pipih Siti Latifa. F, Ririen Rahmawati, Nurul Fuji Astuti dan Yusdi Irvan Muttaqin, yang selalu memberi semangat dan do'a.
11. Keluarga besar mahasiswa Jurusan Biologi dan teman-teman seperjuangan Biologi angkatan 2012 yang telah memberikan berbagai kisah suka cita yang akan selalu diingat.
12. Keluarga besar Pondok Pesantren Al-Ihsan terutama kamar Zaenul Millah yang selalu memberikan semangat.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga Alloh swt melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada semua pihak. Penulis merasa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik dalam segi format, isi, tampilan maupun sistematikanya. Maka penulis sangat saran ataupun kritik dari pembaca, agar pada tugas selanjutnya penulis dapat menyusun lebih baik.

Bandung, Agustus 2016

  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Autekologi.....	6
2.2 Kebun Raya Cibodas .....	7
2.3 <i>Begonia</i> .....	9
2.3.1 Sejarah dan Penyebaran <i>Begonia</i> .....	10
2.3.2 Morfologi <i>Begonia</i> .....	11
2.3.3 Habitat <i>Begonia</i> .....	14
2.3.4 Manfaat <i>Begonia</i> .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
3.2 Alat dan Bahan .....	18
3.3 Prosedur penelitian .....	18

3.4 Analisis Data .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
1.1 Kondisi Iklim Mikro di Hutan Restan Kebun Raya Cibodas .....	21
1.2 Keanekaragaman Jenis <i>Begonia</i> Liar di Hutan Restan Kebun Raya Cibodas. ....	23
1.3 Kelimpahan dan Persebaran Jenis <i>Begonia</i> Liar di Hutan Restan Kebun Raya Cibodas. ....	27
1.4 Analisis Keterkaitan Faktor Lingkungan Terhadap Keberadaan <i>Begonia</i> Liar Menggunakan PCA Program R. ....	31
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan .....	34
5.2 Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	41



## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
3.1	Total area dan jumlah plot.....	17
4.1	Kondisi Iklim Mikro di Hutan Restan Kebun Raya Cibodas .....	21
4.2	Persebaran <i>Begonia</i> liar berdasarkan lokasi di hutan Restan Kebun Raya Cibodas .....	28
4.3	Kelimpahan jenis dan indeks keanekaragaman jenis <i>Begonia</i> liar .....	29



## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1	<i>Begonia multangula</i> .....	10
3.1	Peta lokasi plot di kebun raya cibodas .....	17
4.1	<i>Begonia cucullata</i> .....	24
4.2	<i>Begonia isopteran</i> .....	24
4.3	<i>Begonia longifolia</i> .....	25
4.4	<i>Begonia multangula</i> variasi 1 .....	26
4.5	<i>Begonia multangula</i> variasi 2 .....	26
4.6	<i>Begonia robusta</i> .....	27
4.7	Analisis Keterkaitan Faktor Lingkungan terhadap Keberadaan <i>Begonia</i> Liar menggunakan PCA Program R.....	31
4.8	Hasil PCA pada variasi jenis <i>Begonia. multangula</i> .....	33





## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	<i>Begonia liar</i> di kawasan hutan Hutan Restan .....	41
2.	Hasil Analisis PCA Program R 2.11.0.....	42
4.	Analisis Vegetasi .....	43
5.	Foto <i>Begonia liar</i> di kawasan hutan Hutan Restan Kebun Raya Cibodas .....	50

